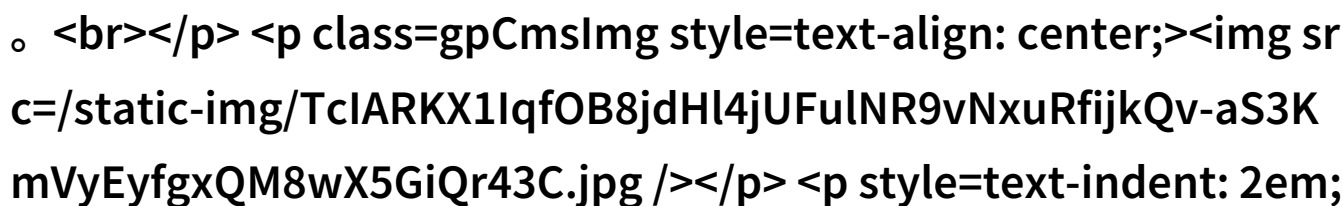


科技日报 我国科研团队创制光响应生物合

7月12日，记者从中国油料作物研究所获悉，该所油料品质与加工利用创新团队成功创制出一种绿色、可控的光响应界面酶催化体系，成功应用于风味酯、甾醇酯等功能脂质的高效生物合成。相关研究成果日前在《美国化学会可持续化学与工程》上发表。



该创新团队介绍，酶法合成是功能脂质制备的发展方向，其中乳液界面酶催化体系具有接触面积大，传质距离短，酶催化活性高等诸多优点，在食品、药品等领域具有广泛的应用前景。但由于传统乳液稳定性强，导致产物与酶分离困难，催化剂难以回收利用，酶残留引发产品污染。

针对这一难题，研究团队开发了光敏智能响应载体，通过紫外、可见光变化引发颗粒表面亲疏水性转变，创制出皮克林界面酶催化体系，有效实现乳化/破乳过程的智能调控。

该界面酶催化体系相比单相体系酶催化效率提升12.6倍，可重复使用20次以上，达到工业化应用的要求，在功能脂质生物合成领域具有广阔的应用前景。

(单位: 中国油料作物研究所)

[下载本文pdf文件](/pdf/27773-科技日报 我国科研团队创制光响应生物合成功能脂质新方法.pdf)